

## Досвід створення та освітньо-наукове значення «Гірничої енциклопедії» (В. С. Білецький, Г. І. Гайко, В. І. Бондаренко)

*Попередній розвиток української гірничо-геологічної термінології та енциклопедичних знань у гірничій справі.* Фундаментальні енциклопедичні праці є ознакою культурних досягнень народу, характеристикою розвиненості науки і техніки країни, важливим інтелектуальним підґрунтям освітніх процесів. Саме тому з перших кроків утворення державності України і заснування Української академії наук (1918 р.) розпочалися процеси систематизації фахової української мови та формування термінологічної бази з різних галузей знань, зокрема з геології та гірництва. Уже 1918 р. вийшов перший том «Матеріалів до української природничої термінології та номенклатури», що свідчить про велике значення цієї роботи для становлення національної освіти та науки.

Важливі кроки на цьому шляху — створення термінологічної комісії Українського наукового товариства (1918 р.) та Інституту наукової мови (1921 р.), також підготовка Всеукраїнською академією наук (ВУАН) системи термінологічних словників з основних напрямів культури, науки і техніки.

Гірничі й геологічні секції ВУАН опрацювали й зредагували тисячі термінів, які потрапили до «Словника геологічної термінології» (укладач — П. Тутковський (1923 р.)); «Словника технічної термінології» (укладачі — Ю. Трихвиль та І. Зубков (1930 р.)); «Словника гірничої термінології» (укладачі — П. Василенко та І. Шелудько (1931 р.)). Ці словники базувалися здебільшого на питомих українських термінах, були значною мірою очищені від російнізмів, штампів, зайвих запозичень та неприйнятних українській мові форм.

Але навіть у суто культурній та освітньо-науковій автономії України московські керманічі 1930-х рр. вбачали ознаки українського державотворення й загрозу для свого існування. До лав «Розстріляного відродження» потрапили численні українські науковці та освітяни, зокрема творці української фахової термінології (поміж інших — укладач «Словника гірничої термінології» П. Василенко). Доробок українськомовної фахової літератури і термінологічні словники ВУАН були вилучені з освітніх установ і бібліотек та знищені.

У виданих у 1950-ті рр. російсько-українському геологічному та гірничому словниках зазначалися «провини» словників-попередників ВУАН: «...Ці словники мали істотні недоліки, найголовнішим з яких були намагання штучно відірвати українську мову від російської, ввести в ужиток надумані словотвори і терміни, замінити поширені і звичні інтернаціональні терміни

вузькими діалектизмами». Попри відкрито задекларовану мету «наблизити українську термінологічну базу до російської», словники АН УРСР 1950-х рр. мали й позитивне значення, оскільки суттєво розширили кількість гірничих і геологічних фахових термінів, що відображало розвиток науки і техніки упродовж минулих десятиріч, зробили спробу певної уніфікації гірничої термінології. Проте всі згадані словники були лише російсько-українськими, вони не містили тлумачень і опису поданих гасел.

Першою значною українською енциклопедією, що ввібрала в себе сотні статей, пов'язаних із геологією та гірництвом України, стала діаспорна «Енциклопедія українознавства», створена під егідою Наукового Товариства імені Шевченка в Європі за редакцією В. Кубійовича (загальна частина — 1949–1952 рр., словникова в 10 томах — 1955–1989 рр.).

Слід зазначити, що запланований ще 1933 р. друк перших томів «Української радянської енциклопедії» був заборонений московською цензурою як націоналістичний і лише поява діаспорної «Енциклопедії українознавства» стимулювала розвиток цього значного проекту (в 1959–1965 рр. у Києві видано 17 томів енциклопедії за редакцією М. Бажана). «Українська радянська енциклопедія» містила чималу кількість гасел гірничої тематики та геології, здебільшого пов'язаних з Україною. Переклад українською мовою російської десятитомної «Дитячої енциклопедії» (1961 р.), яка в першому й другому томах розкривала розвиток наук про Землю, а в п'ятому стисло торкалася питань гірничої техніки, також сприяла систематизації і популяризації гірничих і геологічних знань серед школярів і молоді.

До українських термінологічних та енциклопедичних здобутків радянського періоду слід віднести вихід фундаментального «Мінералогічного словника» Є. Лазаренка та О. Винар (1975 р.) і трьохтомної «Української географічної енциклопедії» за редакцією О. Маринича (1989–1993 рр.).

Тож географічні й мінералогічні знання отримали достатньо розвинену термінологічну систему й енциклопедичні опрацювання, проте чимало геологічних питань і суто гірничих термінологія залишалися недостатньо систематизованими. Крім того, загальна кількість (за назвами й накладами) українськомовних енциклопедичних, наукових і навчальних видань у галузі гірництва та геології не забезпечували навіть нагальні освітні потреби (про перехід до широкого застосування української фахової мови в сфері науки й виробництва у 1970–1980-ті рр. не йшлося взагалі).

Уже в перші роки становлення України як незалежної держави за наказами Міністерства освіти і Держстандарту на базі Національного університету «Львівська політехніка» був створений Технічний комітет

стандартизації науково-технічної термінології, який зробив багато корисного для розвитку й розповсюдження української фахової термінології, проте гірничий напрямок не отримав необхідного забезпечення. Окремі роботи (підготовка словників, базових підручників) вели вчені Національного гірничого університету, Івано-Франківського університету нафти і газу, Донецького національного технічного університету, Криворізького національного університету та ін., однак ці праці не набули системного характеру й значного поширення. Значна частина фахівців і студентів, особливо на Сході країни, зберігала орієнтацію на російську термінологічну базу й навчальну літературу. Поруч із недостатньо дієвими організаційними й заохочувальними факторами, важливою причиною недостатніх темпів підготовки й впровадження українськомовної літератури для вищої технічної школи (зокрема для гірничих спеціальностей) був брак системної термінологічної бази й новітніх знань енциклопедичного характеру.

Модернізація змісту вищої технічної освіти вимагала сучасної термінологічної системи та оновленої інформаційної бази енциклопедичного рівня, яка б охоплювала широкий реєстр понять і термінів, що відображають гірництво й геологію як цілісний феномен, що розвивається. Здобутки науки й техніки повинні постійно та своєчасно входити в освітній простір, забезпечуючи «кругове навчання» (дослівний переклад терміна «енциклопедія»), тобто системний широкий погляд на численні, пов'язані між собою галузі діяльності. Особливо це актуально для гірництва, де «коло наук» відрізняється надзвичайно великим розмаїттям і потребує акумуляції сучасних знань і досягнень.

**Мета і завдання «Гірничої енциклопедії».** Мета циклу праць «Гірнична енциклопедія», що включає «Гірничий енциклопедичний словник» і «Малу гірничу енциклопедію», полягає в створенні термінологічної бази даних та енциклопедичної систематизації сучасних знань у природничих науках про Землю та прикладних гірничих науках, що повинно забезпечити підвищення якості гірничої освіти та перехід освітніх процесів вищої школи (зокрема, викладання гірничо-геологічних дисциплін і створення відповідної навчальної літератури) від російської до української понятійно-термінологічної системи.

Серед завдань «Гірничої енциклопедії»:

- сприяти оновленню змісту гірничої й геологічної освіти та підвищенню якості навчальної й методичної літератури шляхом створення й застосування найбільш повної й сучасної енциклопедичної інформаційної системи;
- покращити доступ до іноземних освітніх і наукових джерел, розвивати понятійну комунікацію між науковцями різних країн, уможливити міжнародну уніфікацію освітніх і наукових процесів у природничих і гірничотехнічних

галузях шляхом адаптації створеної термінологічної бази даних до англійських, німецьких і російських аналогів (наведення відповідників до кожного українського терміна);

- гуманітаризація гірничотехнічної освіти й сприяння єдності інженерних і гуманітарних знань завдяки насиченню Циклу праць численними матеріалами з історії гірництва й геологічної науки, геологічного та гірничого законодавства, охорони праці й охорони геологічного довкілля під час експлуатації надр;

- відроджувати українську фахову мову в галузі гірництва та геології шляхом використання питомо українських понять і термінів, враховувати зміни в реаліях мовної практики й науки в Україні.

Цикл «Гірнича енциклопедія» — це комплексна, міждисциплінарна праця, що систематизує знання у природничих науках про Землю, зокрема, у геології, мінералогії, петрографії, гідрогеології, геохімії, геофізиці, географії, екології; прикладних технічних науках з видобування та первинної переробки твердих, рідинних і газоподібних корисних копалин, шахтного та підземного будівництва, маркшейдерії та геодезії, а також показує сучасний стан та історію гірничо-геологічної науки й освіти в країнах світу. Крім того, у «Гірничій енциклопедії» розкрито актуальні питання геологічного та гірничого законодавства, охорони праці й охорони геологічного довкілля у процесі експлуатації надр. «Гірнича енциклопедія» не має вітчизняних аналогів і випереджає за кількістю статей подібні видання слов'янськими мовами, зокрема радянську російськомовну «Горную энциклопедию».

Цикл праць «Гірнича енциклопедія» включає 6 книг на 3832 сторінках формату А4, обсягом 658 друкованих аркушів, які складають два фундаментальних енциклопедичних видання:

1) Гірничий енциклопедичний словник : у 3 т. / [за заг. ред. В. С. Білецького]. — Донецьк : Східний видавничий дім, 2001–2004. — Т. I–III.

2) Мала гірнича енциклопедія : в 3 т. / [за ред. В. С. Білецького]. — Донецьк, 2004. — Т. I–III.

«Гірничий енциклопедичний словник» містить 12 700, а «Мала гірнича енциклопедія» — 17 350 термінологічних та номенклатурних одиниць (частина яких уведена у мовний обіг уперше). Статті складаються зі слова-заголовка, після якого наводяться відповідники російською, англійською та німецькою мовами. Статті вміщують у стислій, зручній для користування формі найсучаснішу наукову й науково-технічну інформацію, висвітлюють різні аспекти геологічних наук, розвідки, видобування та первинної переробки корисних копалин, ознайомлюють із методами наукового пошуку й

інженерного проектування, популяризують світові й українські досягнення в зазначених галузях. Цикл вміщує понад 1,5 тис. ілюстрацій (рисуноків, схем, фотографій), чим суттєво покращує розуміння й засвоєння матеріалу. Авторський і редакційний колектив — це понад 100 провідних науковців і практиків у галузі гірництва з понад 30 університетів, науково-дослідних інститутів, наукових спілок і організацій України (окремі статті були надані науковцями Польщі та Росії).

ГЕС і МГЕ об'єднані в спільний цикл праць «Гірнична енциклопедія», оскільки ГЕС (т. 1, 2) закладає основи термінологічної бази (стислі визначення, дефініції), що було значно збільшено й розвинено в енциклопедичні статті в МГЕ. Крім того, т. 3 ГЕС містить додаткові матеріали енциклопедичного характеру про країни, басейни, родовища, гірничі підприємства, компанії, інститути, університети, наглядові та громадські гірничі організації, які не потрапили до складу МГЕ. Таким чином, обидва видання взаємопов'язані й суттєво доповнюють одне одного.

Під час роботи автори дотримувались інтегральних принципів термінотворення, коли проблема номінування того чи того поняття вирішувалася предметно — з використанням потенціалу української мови або шляхом інтерпретації вже готового терміна з іншої мови, звідки поняття запозичалося і вводилося в національну терміносистему (через транскрибування, прямий переклад, калькування). При цьому також враховувалися традиції використання гірничих термінів в Україні, їхнє походження, а також ареал поширення гірничих термінів-синонімів в Україні та світі. У деяких випадках проводився складний пошук компромісів між прихильниками різних українських термінологічних систем.

Під час відбору рекомендованих гасел особливу увагу надано уніфікації і стандартизації термінів як у межах суто гірничої терміносистеми, так і на міжгалузевому рівні. Тлумачення термінів у ГЕС подано типовим на міжгалузевому рівні (з використанням досвіду його здійснення різними мовами), але водночас забезпечено розуміння терміна у функціональному плані, можливостей творення похідних термінів і лексики, відповідності термінів духові і красі української мови, їхньої точності та стилістичної нейтральності.

Слід зазначити, що подання термінів чотирма мовами значною мірою допомагає під час вибору синонімів чи усталених словосполучень українською мовою, дає змогу як безпосередньо, так і через мову-посередника простежити появу багатьох запозичень, переконує користувача в слушності рекомендацій щодо вперше поданих чи уточнених термінів. У цьому полягає лексикографічний здобуток, завдяки чому ГЕС і МГЕ сприятимуть

семантично точному і стилістично доречному вибору термінів, граматично та стилістично правильній сполучуваності термінів з іншими словами в реченні, недопущенню змішування під час використання близьких за сферою вживання, але не цілком семантично тотожних слів, розумінню буквального значення запозичень, рідковживаних термінів.

Не менш важливим завданням «Гірничої енциклопедії» було узагальнення сучасних надбань науки і виробництва. Редакційній колегії потрібно було об'єднати найкращих фахівців, щоб наважитися уніфіковано й чітко викласти замалим не весь світовий обшир фахових питань з геології та гірництва в обсязі шести томів. Студенту й викладачу неможливо буде відшукати якісь поняття або процеси галузевого характеру, які б не фігурували як гасла для статей або ж бодай не траплялися в тексті.

Статті про найголовніші терміни, особливо найбільш актуальні, подано відповідно до сучасного стану наук про Землю та прикладних гірничих наук у розгорнутому довідниково-енциклопедичному вигляді (опис, наукове обґрунтування, математичний вираз, проектування, розрахунки, практичний досвід, фактичні результати). В Україні видання аналогічного масштабу (за обсягом, добором матеріалу, професійним рівнем) з'явилися вперше. Фаховий здобуток зазначеного циклу праць — його безумовна сучасність, насиченість новітньою інформацією, науковими й технологічними досягненнями останніх років.

Цикл праць «Гірнична енциклопедія» вперше створює збалансовану українськомовну термінологічну систему, що нараховує 17 350 термінологічних та номенклатурних одиниць, адаптованих до англійської, німецької й російської термінологічних баз даних, є основою для понятійної комунікації у геологічній та гірничій освіті, навчальній, методичній та науковій літературі, а також у періодичних наукових виданнях України й провідних країн світу. Це забезпечує потужний ресурс для розвитку природничих, технічних і гуманітарних наук та істотно впливає на поліпшення підготовки майбутніх спеціалістів у гірничо-геологічних галузях.

Авторами узагальнено й суттєво розвинуто фахову українську мову, зокрема геологічну, географічну, екологічну, гірничо-технологічну і гірничотехнічну термінологію. Введено низку нових термінів, причому поповнення термінологічної лексики гірників паралельно з освоєнням готових лексем (українських та іншомовних) здійснювалося за допомогою творення нових слів на ґрунті словотвірної системи сучасної української мови з урахуванням окремих питомих українських термінів із минулих часів. Під час роботи над циклом «Гірнична енциклопедія» напрацьовано засади творення гірничої терміносистеми, проведено аналіз її витоків і шляхів формування,

семантичної диференціації та особливостей функціонування, що сприятиме розвитку мовознавства в галузі фахової термінології й подальшому унормуванню термінологічної системи в гірництві та геології.

Концепція циклу праць «Гірнича енциклопедія» враховує сучасні тенденції інтеграції галузей знань, зокрема інженерних і гуманітарних наук, що знайшло відображення у матеріалах, присвячених історії гірництва та геологічних наук, традиціям і культурній спадщині гірників, гірничому законодавству, охороні праці та навколишнього середовища тощо. Крім того, гуманітарний напрямок циклу праць втілюється також у викладанні курсу сучасної української мови у закладах вищої освіти (зокрема на спеціальних курсах і семінарах). Усе це є чинником гуманітаризації вітчизняної інженерної освіти й наближення її до європейських стандартів.

До виходу «Малої гірничої енциклопедії» фахівці України користувалися російськомовною «Горной энциклопедией», що вийшла в 1984–1991 рр. Українське видання відрізняється не тільки мовою, структурою, значно більшою кількістю статей (майже вдвічі), а й відображає суттєві зміни, викликані науковими досягненнями і прогресом гірничої техніки й технології за минулі десятиріччя. Таке якісне оновлення матеріалу робить МГЕ найбільш сучасною системною базою гірничо-геологічних знань серед подібних видань слов'янськими мовами.

Цикл праць «Гірнича енциклопедія» сьогодні активно використовується в кількох освітніх процесах:

- безпосередньо як навчальне видання у викладанні кількох десятків дисциплін для бакалаврів, спеціалістів і магістрів гірничих та геологічних спеціальностей;
- як базове універсальне видання для підготовки підручників, посібників, курсів лекцій, навчально-методичної літератури в гірництві та суміжних галузях і науках;
- як розгалужена система сучасних знань для підвищення професійної кваліфікації викладачів гірничих, геологічних, екологічних та географічних дисциплін вищих навчальних закладів і як довідник для студентів;
- як ключ до англійської, німецької й російської термінологічних баз даних для покращення доступу до іноземних освітніх і наукових джерел, розвитку мобільності студентів і освітян в рамках Болонського процесу, уможливлення міжнародної уніфікації освітніх і наукових процесів у природничих і гірничотехнічних галузях.

**«Гірнича енциклопедія» і гірничий підручник.** Підготовка і випуск друком циклу праць «Гірнича енциклопедія» (ГЕС і МГЕ) дали змогу створити нове покоління підручників і посібників для студентів вищих

навчальних закладів за спеціальностями «Гірництво» та «Геологія», зокрема: геологія нафти і газу, геофізика, екологія та охорона навколишнього середовища, розробка родовищ корисних копалин, збагачення корисних копалин, шахтне і підземне будівництво, видобування нафти і газу, маркшейдерська справа та ін.

З використанням термінологічної і фактажної бази циклу праць «Гірнична енциклопедія» створено підручники, посібники й курси лекцій, впроваджено в навчальний процес у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національному гірничому університеті (НТУ «Дніпровська політехніка»), Криворізькому національному університеті, Донецькому національному технічному університеті, Донбаському державному технічному університеті, Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, Національному університеті водного господарства та природокористування, Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка та ін.

Зупинимось лише на основних працях, автори яких увійшли до авторського колективу циклу праць «Гірнична енциклопедія».

Значним кроком у розвитку навчальної літератури з мінералогії стали затверджені МОН України підручники В. І. Павлишина «Мінералогія» (Київ, 2008) і «Генезис мінералів» (Київ, 2003), що значною мірою використовували термінологічну базу ГЕС і МГЕ. Навчальні посібники В. Г. Суярка «Історія та методологія геологічних наук» (2006), «Гідрогеохімія (геохімія підземних вод)» (2010) та «Основи загальної та нафтогазової геології» (2013) не мають сучасних аналогів в Україні. Високому рівню використання української фахової термінології та найсучасніших знань посібники значною мірою завдячують ГЕС і МГЕ.

Базовим підручником для студентів гірничих вишів стало видання «Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин» (В. І. Бондаренко, О. М. Кузьменко, Ю. Б. Грядущий та ін.; за заг. ред. проф. В. І. Бондаренка, Дніпропетровськ, 2005), затверджене МОН України як підручник. Важливі питання сучасних гірничих технологій, зокрема наукові фундаментальні принципи формування моделі підземної розробки пластових родовищ, технологічні властивості корисних копалин та вмісних порід у різних гірничо-геологічних умовах, принципи комплектації засобів механізації для гірничих робіт та ін. були розкриті у взаємозв'язку з матеріалами ГЕС і МГЕ.



Завдяки наявності в МГЕ відповідників до гасел кількома мовами (зокрема англійською) вдалося з на високому фаховому рівні підготувати англomовний навчальний посібник «Basic concepts of mining technology» («Основи технології видобування корисних копалин», В. І. Бондаренко та ін., 2014), де розкриті питання управління станом гірського масиву, технології підземної розробки пластових родовищ, проектування шахт, процесів гірничих робіт, геотехнологій у гірництві та ін. Посібник використовується студентами, магістрами та аспірантами, що навчаються за напрямом підготовки «Гірництво» в Національному гірничому університеті з поглибленим вивченням професійної англійської мови. Він був переданий на гірничі факультети університетів Польщі, Німеччини, США, що сприяло позитивному іміджу української гірничої освіти.

Створена в ГЕС і МГЕ термінологічна база застосована в підручниках, затверджених МОН України: «Теорія управління станом масиву гірських порід» (Дніпропетровськ, 2012) В. І. Бондаренка, М. О. Ільяшова, М. К. Руденка та «Організація та планування очисних і підготовчих робіт» (Дніпропетровськ, 2012) В. І. Бондаренка, М. О. Ільяшова, М. К. Руденка, С. В. Саллі. У цих виданнях надані теоретичні основи прогнозу геомеханічних процесів під час ведення гірничих робіт та оцінено вплив гірничотехнічних та виробничих факторів на напружено-деформований стан гірського масиву, питання планування гірничого виробництва та його гірнотехнічних показників.

«Основи хімії і фізики горючих копалин» (Донецьк, 2008) В. І. Саранчука, М. О. Ільяшова, В. В. Ошовського, В. С. Білецького — базовий підручник (затверджений МОН України), що розкриває теоретичні основи розробки й збагачення корисних копалин і містить окремий розділ спеціальних термінів, запозичених із ГЕС. Сучасні навчальні посібники з питань збагачення корисних копалин створені у співавторстві з В. С. Білецьким: «Технологія збагачення корисних копалин» (2004), «Дослідження корисних копалин на збагачувальність» (2006), «Проектування збагачувальних фабрик» (2008), «Технологія збагачення вугілля» (2011) та ін. Усі вони в термінологічному плані базувалися на ГЕС і МГЕ.

«Гірничі енциклопедія» системно розкриває питання шахтного і підземного будівництва, зокрема проектування гірничих підприємств, поверхневого комплексу шахт і рудників, типів і систем гірничих виробок, техніки та технології спорудження й кріплення гірничих виробок, механіки підземних споруд, впливу геологічних і гірничотехнічних факторів на їхню надійність тощо. Відмітною рисою поданих матеріалів є розкриття

міжнародних досягнень у галузі підземного будівництва й розміщення найсучаснішої науково-технічної інформації.

Зазначені матеріали термінологічного й енциклопедичного характеру були використані під час написання першого українськомовного навчального посібника з питань кріплення гірничих виробок — «Конструкції кріплення підземних споруд» (Алчевськ, 2006) Гайка Г. І., зокрема для характеристики торкрет-бетонного, анкерного й комбінованого кріплення, моніторингових систем тощо.

Окремо слід відзначити напрацювання ГЕС і МГЕ для вузьких, суто специфічних українськомовних термінів з підземного будівництва, широке застосування яких тільки розпочинається. Це відкриває нові можливості для розвитку й поширення фахової української мови для гірничих інженерів-будівельників (бакалаврів і магістрів).

Термінологічна і понятійна база циклу праць «Гірнича енциклопедія» була використана у процесі написання українськомовних навчальних посібників для студентів гірничого напрямку, які вивчають торфову справу. Так в посібнику В. О. Гнеушева «Переробка торфу в паливні брикети» (Рівне, 2008) вперше класифіковано процеси збагачення торфу і здійснено це на підставі понять тематичної спрямованості «збагачення корисних копалин», викладених у ГЕС (І т.) на с. 352–353 та МГЕ (І т., с. 420–421). Методи брикетування торфу також викладені в посібнику з урахуванням змісту статей «брикетування» в ГЕС (І т., с. 74) та МГЕ (І т., с. 97). Також із застосуванням термінологічної бази циклу праць «Гірнича енциклопедія» викладені розділи посібника, що стосуються підготовки торфу до брикетування, його штучного термічного сушіння та пресування.

У навчальному посібнику В. О. Гнеушева «Вентиляція і пневматичний транспорт» (Рівне, 2010) стаціонарні й мобільні пневмотранспортні системи розглянуті на прикладі функціонування, відповідно, пневмогазових труб-сушарок (ГЕС, II т., с. 463) та пневматичних торфозбиральних машин (ГЕС, II т., с. 509). Під час написання розділу «Провітрювання кар'єрів» використані схеми їхнього природного провітрювання, наведені у ГЕС (т. II, с. 259), а також відомості щодо аерології та вентиляції в гірництві (МГЕ, т. I, с. 30–31 та с. 128–129).

Навчальний посібник В. О. Гнеушева «Формування і розробка техногенних родовищ» (Рівне, 2013) цілком базується на термінологічній базі циклу праць «Гірнича енциклопедія». У частині ж формування техногенних накопичень із частинок торфу, привнесених до шламосховищ-відстійників шламовими водами торфобрикетних заводів, використані терміни і визначення, наведені на с. 608–609 II тому ГЕС.

У процесі розроблення В. С. Бойком нових навчальних курсів і написанні українськомовних підручників «Проектування розробки нафтових родовищ», «Проектування експлуатації нафтових свердловин», «Прогресивні технології експлуатації нафтових свердловин» і «Оптимізація роботи нафтових свердловин» за основу була взята інформаційна база, висвітлена в статтях ГЕС і МГЕ. Фундаментальний підручник В. С. Бойка «Розробка та експлуатація нафтових родовищ» (Київ, 2008), який витримав чотири перевидання і залишається основним підручником для українських нафтовиків, значною мірою спирається на цикл праць «Гірнича енциклопедія» (у т. ч. доповнення в перевиданнях). Слід також відзначити фундаментальний 4-томний підручник В. С. Бойка «Підземний ремонт свердловин» (з грифом МОН України) (Івано-Франківськ, 2002–2011), який створювався у взаємозв'язку з «Гірничою енциклопедією».

Відкриті гірничі роботи, представлені в МГЕ кількома сотнями фахових статей, знайшли відображення в базовому підручнику А. Ю. Дриженка «Відкриті гірничі роботи» (2-ге вид., Дніпропетровськ, 2014). У підручнику використана методологія системного підходу, що розглядає кар'єр як складну сукупність ведення виймальних робіт і транспортування гірських порід на поверхню. Динаміка їх припускає виконання підготовчих, розкривних і добувних робіт з поетапним введенням до експлуатації різних видів транспорту у міру збільшення висоти робочої зони, які спільно забезпечують безпечне, економічне й найбільш повне добування корисних копалин. Дана класифікація систем відкритої розробки родовищ корисних копалин відображена в матеріалах МГЕ.

Упродовж майже 15 років професори Г. І. Гайко та В. С. Білецький проводили дослідження й наукові узагальнення матеріалів зі світової історії гірництва й підземного будівництва, реконструкції й музеєфікації давніх підземних споруд, збереження культурної спадщини «старих гірників». Автори не тільки ознайомилися з численними вітчизняними й зарубіжними джерелами (у т. ч. стародруками), а й дослідили велику кількість давніх рудників і підземних споруд у країнах Центральної Європи, безпосередньо брали участь в археологічних та інженерних дослідженнях мідного рудника епохи бронзи «Картамиш» (Луганщина).

Систематизований та узагальнений матеріал цих досліджень був відображений у статтях МГЕ і допоміг під час написання фундаментального підручника «Історія гірництва» за авторством Г. І. Гайка й В. С. Білецького (Київ, 2013). Особливістю творчої концепції підручника, затвердженого МОН України, був показ історії гірництва «без кордонів», причому розвиток гірництва в Україні, починаючи з найдавніших часів, органічно вписаний у

світовий контекст. Цієї самої теми торкається і навчальний посібник В. Г. Суярка «Історія та методологія геологічних наук» (Харків, 2006), який також спирається на МГЕ.

Зазначений напрям, відображений у численних статтях МГЕ й дотичних книжкових виданнях, формує позитивне ставлення до професії геолога й гірника, поширює відповідальність студентів за історичну гірничу спадщину, суттєво сприяє процесам гуманітаризації вищої інженерної освіти та мотивації пізнання. Це є кроком до наближення нашої гірничої освіти до базових засад європейського освітнього простору.

Активне використання «Гірничої енциклопедії» під час написання українських гірничих підручників постійно триває.

**«Гірнича енциклопедія» та дистанційне навчання.** В Україні ГЕС і МГЕ є у вільному доступі на декількох інформаційних порталах, зокрема на престижному [experts.in.ua](http://experts.in.ua), а також на безкоштовних сайтах загальноукраїнських та університетських інтернет-бібліотек, науково-освітніх та аналітичних порталів. Це забезпечує інформаційну електронну базу для дистанційного навчання студентів — дає змогу активно використовувати електронний ресурс в освітніх процесах.

На сторінках українського сектора «Вікіпедії» виконано освітньо-інформаційний експеримент: виставлено понад 15 000 (на середину 2019 р.) статей із циклу праць «Гірнича енциклопедія», що завдяки високій науковій якості, доступності, безкоштовності забезпечило з усіх майже 300-мовних розділів «Вікіпедії» максимальне розкриття саме українською мовою тем: «Гірництво», «Гірнича промисловість країн світу», «Корисні копалини країн світу», «Історія освоєння корисних копалин країн світу», «Геологія і гідрогеологія країн світу» та ін. Таким чином, завдяки імплементації статей «Гірничої енциклопедії» до «Вікіпедії» значно підвищилися можливості дистанційного навчання українського студента-гірника.

МГЕ була виставлена на польському гірничому порталі [teberia.pl](http://teberia.pl), який є одним з найбільш авторитетних гірничих сайтів Європейського Союзу і активно використовується в навчальному процесі, зокрема студентами Краківської гірничо-металургійної академії. Це сприяє авторитету української гірничої освіти і науки.

**Дочірні проекти (словники й монографії).** «Гірнича енциклопедія» — піонерська робота, яка передбачала підготовку і видання низки похідних видань (доочірні проекти), які перебувають у взаємодії з основним проектом «Малої гірничої енциклопедії», розвивають й доповнюють окремі напрями гірничо-геологічних знань і технологій. Додатково авторським колективом було підготовлено та видано 4 словники-довідники й 12 фундаментальних

монографій, наукові узагальнення й результати з яких потрапили до статей МГЕ.

Серед словників зазначимо:

- Бойко В. С., Бойко Р. В. Тлумачно-термінологічний словник-довідник з нафти і газу у 2-х томах. — Том І. А–К. — Київ : Міжнародна економічна фундація, 2004. — 560 с.

- Бойко В. С., Бойко Р. В. Тлумачно-термінологічний словник-довідник з нафти і газу у 2-х томах. — Том 2. Л–Я. — Львів : Апріорі, 2006. — 800 с. (Словник містить понад 10 тис. гасел, які подані, крім української, ще й англійською, німецькою, російською та французькою мовами. Словник затверджено МОН України як навчальний посібник для студентів ЗВО.)

- Манець І. Г., Білецький В. С., Яценко Ю. П. Російсько-український словник із техногенної безпеки та екології / За ред. Б. А. Грядущого. — Донецьк : Донбас, 2004. — 576 с.

- Дриженко А. Ю., Шустов О. О. Відкриті гірничі роботи: терміни та їх визначення. — Дніпропетровськ : НГУ, 2010. — 167 с.

Численні монографії членів авторського колективу «Гірничої енциклопедії» різноманітні за тематикою, відображають вельми актуальні напрями гірничих і геологічних досліджень. Багаторічні дослідження світової історії гірництва відображені в монографіях професорів Г. І. Гайка та В. С. Білецького, що виходили під егідою «Гірничої енциклопедії» (як дочірні проекти), а саме: «Хронологія гірництва в країнах світу» (стислий опис історії гірництва понад 80 країн) і «Гірництво й підземні споруди в Україні та Польщі. Нариси з історії». Остання робота вийшла у співавторстві з колегами з Краківської гірничо-металургійної академії (Т. Мікось, Я. Хмура) та стала відомою не тільки в Україні, а й у Польщі (текст було розміщено на інформаційному ресурсі Посольства Польщі в Україні). Проведені дослідження й підготовка цих монографій дали змогу отримати велику кількість малознаного історичного матеріалу, який став основою десятків статей МГЕ. Слід звернути увагу на велику кількість оригінальних авторських фотографій, а також віднайдених у стародруках цікавих ілюстрацій, які також потрапили до енциклопедичних статей. Матеріали з історії гірничої й геологічної науки склали додатковий напрям у низці статей МГЕ (здебільшого як складові частини).

Поширенню міжнародного авторитету вітчизняної гірничої науки сприяли монографії, створені у співавторстві з проф. В. І. Бондаренком, що вийшли англійською мовою в нідерландському видавництві «Балкема» одночасно в Лондоні, Нью-Йорку та Лейдені:

•Geomechanical Processes During Underground Mining /Pivnyak G., Bondarenko V., Kovalevska I., Illiashov M. CRC Press, Balkema, 2012, Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York, Leiden. — 238 p.

•Mining of Mineral Deposits /Pivnyak G., Bondarenko V., Kovalevska I., Illiashov M. CRC Press / Balkema, 2013, Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York, Leiden. — 371 p.

•Progressive Technologies of Coal, Coalbed Methane, and Ores Mining /Bondarenko V., Kovalevska I., Ganushevych K. Netherlands : CRC Press/Balkema, 2014. — 522 p.

Професійний переклад цих робіт англійською став можливим значною мірою завдяки використанню англomовних аналогів термінологічної системи ГЕС і МГЕ.

Варто зазначити монографії, присвячені перспективному напрямку — гідротранспорту корисних копалин, де українські вчені мають вагомi, визнані в Європі напрацювання:

•Світлий Ю. Г., Білецький В. С. Гiдравлічний транспорт. — Донецьк : Східний видавничий дiм, Донецьке відділення НТШ, «Редакція гірничої енциклопедії», 2009. — 436 с.

•Світлий Ю. Г., Круть О. А. Гiдравлічний транспорт твердих матеріалів. — Донецьк : Східний видавничий дiм, 2010. — 268 с.

Особливою рисою цих монографій є наближеність до підручників, в яких розкрито всі технологічні види транспорту, машин, обладнання та надані теоретичні засади і методи розрахунків параметрів транспортного комплексу. Монографії роблять свій внесок у поширення знання фізико-технічних засад гідротранспорту студентам та інженерам енергетичної, гірничої та металургійної галузей. Наукові й технологічні досягнення, викладені в цих працях, потрапили до статей МГЕ.

Велика різноманітність корисних копалин потребує значної кількості технологічних підходів до їхнього видобутку й переробки, тому окремі монографії розкривають ці процеси для специфіки тих чи тих копалин, що дало можливість удосконалити й осучаснити статті ГЕС і МГЕ:

•Бойко В. С., Бойко Р. В., Кеба Л. М., Семінський О. В. Обводнення газових і нафтових свердловин : монографія : в 3-х т. / За ред. В. С. Бойка. — Івано-Франківськ : Нова Зоря, 2011. — 701+772+792 с.

•Дриженко А. Ю., Козенко Г. В., Рикус А. О. Відкрита розробка родовищ залізних руд України: стан і шляхи удосконалення : монографія. — Дніпропетровськ: НГУ, 2008. — 452 с.

•Гнеушев В. О. Брикетування торфу: монографія. — Рівне : НУВГП, 2010. — 167 с.

•Круть О. А. Водовугільне паливо : монографія. — Київ : Наук. думка, 2002. —172 с.

**Фахові оцінки та відгуки.** Цикл праць «Гірнича енциклопедія» неодноразово презентувався, обговорювався і отримав схвальну оцінку на багатьох міжнародних конференціях: XXI Всесвітньому гірничому конгресі (м. Краків, 2008); Польській «Школі експлуатації підземній» (2005–2013, м. Краків); Українській «Школі підземної розробки» (2009–2014, смт. Гаспра, м. Бердянськ); Форумі гірників (Національний гірничий університет, м. Дніпро, 2010–2013); VI Міжнародній науково-технічній конференції «Енергетика. Екологія. Людина» (НТУУ «Київський політехнічний інститут», м. Київ, 2013); зустрічах зі студентами й викладачами в Національному гірничому університеті (м. Дніпро), Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, Донецькому національному технічному університеті, Донбаському державному технічному університеті, Криворізькому національному університеті, Києво-Могилянській академії, Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка, Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу.

Інформація щодо циклу праць «Гірнича енциклопедія» подана в авторитетних фахових і спеціалізованих виданнях, широко розповсюджена в мережі Інтернет, зокрема у «Вікіпедії» (українська, німецька, польська, російська й грузинська версії). Серед опублікованих відгуків і рецензій зокрема зазначимо:

•Білецький В. С., Яценко Ю. П., Загнітко Ф. П., Манець І. Г. Українська гірнича термінологія: становлення, удосконалення і вживання // Уголь Украины, — № 12, 2003. — С. 48–50.

•Фик І. М. «Гірнича енциклопедія» — вагомий внесок у гірничу науку // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. — № 1098. — 2013. — С. 149.

•Зуєвська Н. В. «Мала гірнича енциклопедія» — внесок в українську гірничу освіту, науку, термінологію / Н. В. Зуєвська // Матеріали VI міжнародної науково-технічної конференції «Енергетика. Екологія. Людина». Секція «Перспективи розвитку гірничої справи та підземного будівництва». Зб. наук. праць. Вип. 5. — Київ : Підприємство УВОІ «Допомога УСІ». — 2014. — С. 137–139.

•Кравець В. Г. «Гірнича енциклопедія» і гірнича освіта / Схід. 2014. — № 6. — С. 55–59.

Про непересічне значення циклу праць «Гірнича енциклопедія» свідчить дисертаційна робота Колган О. В. «Семантична та словотвірна структура

української гірничої термінології» (Запоріжжя, 2009), яка значною мірою присвячена ГЕС і МГЕ.

Видання циклу праць «Гірнича енциклопедія» були учасниками, переможцями і лауреатами низки книжкових виставок і конкурсів:

- «Гірничий енциклопедичний словник» т. 1 став переможцем конкурсу «Ділова книга Донбасу 2002» в номінації «Технічні науки»;

- «Гірничий енциклопедичний словник» у 3-х томах став лауреатом конкурсу «Книга Донбасу 2005».

- «Мала гірнича енциклопедія» була випущена на замовлення Державного комітету телебачення і радіомовлення України за Програмою випуску соціально значимих видань накладом 1000 примірників і доведена державним коштом до більшості міських бібліотек України та бібліотек наукових і освітніх закладів, що підкреслює високу державну оцінку даного видавничого проекту.

Таким чином, цикл праць «Гірнича енциклопедія» позитивно впливає на розвиток вітчизняної гірничої та геологічної освіти й утворює її високий авторитет у світі. Уперше створена термінологічна база даних у геології та гірництві. Цикл праць «Гірнича енциклопедія» широко використовується в освітніх процесах вищої школи України, виконує свою мету й призначення, зокрема, відроджує українську фахову мову в галузі гірництва й геології та забезпечує перехід освітніх процесів до української понятійно-термінологічної системи, сприяє оновленню змісту гірничої й геологічної освіти та підвищенню якості навчальної й методичної літератури, робить внесок у наукове забезпечення процесу інтеграції вітчизняної вищої освіти в європейський та світовий освітній простір, розвиває енциклопедичну справу України в напрямках технічних і природничих наук.